

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ARIAS
TERINTEGRASI PADA PEMBELAJARAN PROBLEM BASED
INSTRUCTION UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI
DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA**

(PTK di Kelas XI Semester II SMA Muhammadiyah 2 Gemolong Tahun Ajaran 2012/2013)

NASKAH PUBLIKASI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Guna Mencapai Derajat

Sarjana S-1

Program Studi Pendidikan Matematika



M. ADITYO HIDAYAT

A 410 090 015

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2013



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A Yani Tromol Pos I- Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417 Fax 717417 Surakarta 57102

Website: <http://www.ums.ac.id>

Email: ums@ums.ac.id

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing skripsi :

Nama : Dra. Sri Sutarni, M. Pd.

NIK : 563

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan skripsi dari mahasiswa “

Nama : M. Adityo Hidayat

NIM : A 410 090 015

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ARIAS
TERINTEGRASI PADA PEMBELAJARAN
PROBLEM BASED INSTRUCTION UNTUK
MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL
BELAJAR MATEMATIKA**

(PTK pada kelas XI IPA 1 semester 2 SMA Muhammadiyah 2
Gemolong 2012/2013)

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian surat persetujuan itu dibuat, semoga dapat digunakan seperlunya.

Surakarta, 28 Mei 2013

Pembimbing,

Dra. Sri Sutarni, M. Pd
NIK. 563

ABSTRAKS

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN ARIAS TERINTEGRASI PADA PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED INSTRUCTION* UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

M. Adityo Hidayat, A 410 090 015, Program Studi Pendidikan Matematika,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
2013

Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan motivasi dan hasil belajar Matematika melalui penerapan pembelajaran ARIAS terintegrasi pada *Problem Based Instruction*. Jenis penelitian ini Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas XI IPA 1 SMA Muhammadiyah 2 Gemolong berjumlah 15 siswa. Metode pengumpulan data dilakukan melalui metode wawancara, observasi, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan metode alur yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari: 1) Motivasi siswa dalam bertanya sebelum tindakan 13,333% dan di akhir tindakan mencapai 40%, 2) Motivasi mengerjakan soal di depan kelas sebelum tindakan sebesar 20% dan di akhir tindakan mencapai 66,667%, 3) Motivasi siswa dalam berdiskusi sebelum tindakan sebesar 13,333% dan setelah tindakan mencapai 46,667%. Hasil belajar siswa yang mencapai KKM sebelum dilakukan tindakan sebesar 53,333% dan di akhir tindakan mencapai 86,6675%. Kesimpulan penelitian ini adalah penerapan pembelajaran ARIAS terintegrasi pada *Problem Based Instruction* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar kelas XI IPA 1 SMA Muhammadiyah 2 Gemolong

Kata kunci ; model pembelajaran ARIAS terintegrasi pada pembelajaran Problem Based Instruction, motivasi siswa, hasil belajar siswa

I. PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai peran yang paling dominan bagi manusia, oleh sebab itu pendidikan harus mendapatkan perhatian dan prioritas yang tinggi oleh pemerintah, pengelola pendidikan maupun masyarakat umumnya. Pendidikan tercipta dalam situasi non formal ataupun formal, pendidikan yang terbangun dari non formal terbangun di lingkungan masyarakat melalui hubungan individu untuk kepentingan sosial, dan pendidikan formal tercipta di lingkungan sekolah melalui proses pembelajaran di kelas yang melibatkan interaksi guru dan siswa. Suatu pendidikan tidak hanya mementingkan sebuah hasil akhirnya saja, namun yang terpenting adalah prosesnya, dimana dengan proses tersebut siswa dapat memahami dan mengerti maksud dari pembelajaran.

Pendidikan dilihat dari definisi merupakan interaksi antara peserta didik dengan pendidik yang dapat berlangsung dalam keluarga, sekolah, maupun masyarakat (lingkungan sosial budaya). Di dalam interaksi tersebut ada tujuan yang hendak dicapai yaitu berkembangnya potensi peserta didik baik yang bersifat kognitif, afektif, maupun psikomotorik (Rubino, 2009 : 1)

Pendidikan yang berkualitas tidak terlepas dari peran guru dalam proses pembelajaran. Guru dituntut mampu menciptakan situasi pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif, efektif, dan menyenangkan dalam proses kegiatan pembelajaran. Matematika menjadi sangat penting seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang semakin meningkat, sebagai salah satu ilmu dasar yang memiliki nilai esensial yang dapat diterapkan dalam berbagai bidang kehidupan. Matematika merupakan ilmu yang mempelajari sebuah kepastian yang menegaskan struktur abstrak, menggunakan logika simbolik, notasi matematika yang di akan di artikan dalam bahasa matematika.

Kebanyakan siswa di sekolah tidak menyukai pelajaran matematika. Berbagai macam alasan yang menyebabkan siswa tidak menyukai matematika. Siswa menganggap matematika adalah pelajaran

yang paling sulit dan tidak mudah dipahami karena di dalamnya terdapat banyak hal yang perlu di pecahkan, dari rumus hingga menghafal atau mengartikan dalam bahasa matematikanya, sebenarnya bukan hanya karena mereka malas belajar atau tidak memperhatikan saat pendidik menerangkan, tetapi bisa jadi karena materi yang disampaikan pendidik kurang menarik bagi mereka atau strategi pembelajarang guru yang kurang tepat dan monoton yang membuat mereka merasa bosan.

SMA Muhammadiyah 2 Gemolong juga tidak terlepas dari permasalahan mengenai proses pembelajaran matematika. Kelas XI SMA Muhammadiyah 2 Gemolong terdiri dari empat kelas, dua kelas IPA dan dua kelas IPS. Hasil pengamatan peneliti di kelas XI IPA 1 saat berlangsungnya pembelajaran matematika adalah motivasi belajar matematika yang masih rendah. Rendahnya motivasi belajar siswa dapat ditunjukkan dari indikator: 1) motivasi siswa dalam bertanya hanya sebesar (13,333%), 2) motivasi mengerjakan soal-soal latihan hanya sebesar (20%), dan 3) motivasi siswa dalam berdiskusi hanya sebesar (13,333%). Selain rendahnya motivasi belajar siswa, terdapat masalah lain yaitu rendahnya hasil belajar siswa, rendahnya hasil belajar siswa dapat dilihat dari siswa yang memenuhi KKM hanya sebesar (53,333%), sehingga dilihat dari hasil tersebut prestasi belajar siswa setiap ulangan harian hanya beberapa yang mampu mencapai KKM.

Rendahnya motivasi dan hasil belajar siswa salah satunya identifikasikan model pembelajaran yang dilakukan guru yang bersifat konvensional. Siswa lebih bersikap pasif selalu menunggu instruksi dari guru untuk mendengarkan dan mencatat saja, sedangkan pembelajaran akan kurang maksimal jika hanya instruksi yang dilakukan, sehingga perlu sebuah model pembelajaran yang menumbuhkan sikap aktif siswa, terutama dari segi motivasi dan hasil belajar siswa

Model pembelajaran sangat penting bagi siswa, karena minat dan perhatian dapat meningkatkan interaksi siswa dengan guru. Siswa merasa tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. Materi yang diajarkan pun

harus disesuaikan dengan masalah-masalah yang dihadapi oleh siswa agar siswa dapat dengan mudah memahami dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Banyak model pembelajaran yang dapat diterapkan guru untuk mengatasi permasalahan-permasalahan di atas. ARIAS (*assurance, relevance, interest, assessment, dan satisfaction*) adalah salah satu dari beberapa model pembelajaran. ARIAS merupakan satu kesatuan dari lima komponen teori-teori belajar Wijaya (2008) dalam *wordpress.com* yaitu *assurance* (percaya diri), *relevance* (relevansi), *interest* (minat atau perhatian), *assessment* (evaluasi), dan *satisfaction* (kepuasan). Dengan diterapkannya model pembelajaran ARIAS ini, siswa akan lebih percaya diri dalam mengikuti pembelajaran. Materi yang disampaikan pun mudah untuk dipahami dan diterapkan karena dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari yang tak jauh dari sekitar mereka. Minat atau perhatian siswa pun dapat ditingkatkan dengan diterapkannya model ini dalam pembelajaran karena pembelajaran menjadi lebih menarik. Selain itu siswa juga dapat melakukan evaluasi terhadap apa yang sudah mereka pelajari selama proses pembelajaran.

Di samping itu upaya meningkatkan mutu proses pembelajaran dilakukan dengan mengaplikasikan model pembelajaran yang dapat membuat siswa termotivasi. Salah satu model pembelajaran yang melibatkan peran serta seluruh siswa yaitu PBI (*Problem Based Instruction*). suatu model pembelajaran berdasarkan pada masalah yang ada. Dalam hal ini siswa dituntut untuk belajar melalui permasalahan yang diberikan oleh guru.

Menurut Dewey (dalam Sudjana 2001:19) belajar berdasarkan masalah adalah interaksi antara stimulus dengan respons, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan. Lingkungan memberi masukan kepada siswa berupa bantuan dan masalah, sedangkan sistem saraf otak berfungsi menafsirkan bantuan itu secara efektif sehingga

masalah yang dihadapi dapat diselidiki, dinilai, dianalisis serta dicari pemecahannya dengan baik.

Menurut Arends (1997), pengajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran di mana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berfikir tingkat lebih, mengembangkan kemandirian dan percaya diri.

Dari latar belakang dan penjelasan tersebut, peneliti mencoba ingin merupakan model pembelajaran ARIAS terintegrasi pada pembelajaran *Problem Based Instruction* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Judul penelitian yang akan dilaksanakan adalah “ Penerapan Model Pembelajaran ARIAS Terintegrtasi pada Pembelajaran *Problem Based Instruction* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika.

II. METODE PENELITIAN

Pendekatan dalam penelitian ini merupakan pendekatan penelitian kualitatif yaitu penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan dan memperoleh gambaran keadaan atau peristiwa secara ilmiah. Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) atau *classroom action research*. Tjipto Subadi (2010 : 30)

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 2 Gemolong selama empat bualan mulai Bulan Februari 2013 sampai dengan Bulan Mei 2013. Terdapat dua subjek dalam penelitian ini, yaitu 1) pemeliti bertindak sebagai subjek pengamat dan guru matematika bertindak sebagai pemberi tindakan sekaligus pengamat dan 2) siswa kelas XI IPA 1 SMA Muhammadiyah 2 Gemolong berjumlah 15 siswa bertindak sebagai subjek penerima tindakan.

Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dengan guru matematika. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar matematika siswa. Peneliti dan guru matematika dilibatkan sejak dialog awal, perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan,

observasi, refleksi dan evaluasi. Penelitian ini dilaksanakan untuk mengatasi rendahnya motivasi dan hasil belajar matematika siswa menggunakan metode pembelajaran ARIAS terintegrasi pada pembelajaran *Problem Based Instruction*.

Pengumpulan data dilakukan melalui : 1) wawancara digunakan untuk memperoleh informasi dari guru kelas tentang permasalahan yang dihadapi siswa, 2) observasi digunakan untuk mengetahui hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenalkan kepada siswa apakah dapat berjalan dengan baik atau tidak dengan menerapkan model pembelajaran ARIAS terintegrasi pada pembelajaran *Problem Based Instruction*, 3) metode tes digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok, 4) dokumentasi dilakukan untuk memperoleh daftar nama, jenis kelamin, nomor absen, hasil belajar, RPP dan foto selama proses berlangsungnya penerapan model pembelajaran ARIAS terintegrasi pada pembelajaran *Problem Based Instruction*.

Validasi isi instrument diukur dari keluasan pelajaran yang telah dipelajari para siswa. Validasi data ini menggunakan teknik triangulasi. Triangulasi penyidik dilakukan dengan cara memanfaatkan pengamat lain untuk keperluan pengecekan kembali derajat kepercayaan data. Sedangkan triangulasi metode dilakukan dengan cara memanfaatkan penggunaan beberapa metode pengumpulan data yaitu wawancara, observasi, tes, dan dokumentasi dengan harapan keabsahan data dapat dipertahankan.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan metode alur. Analisis data difokuskan pada indikator-indikator motivasi dan hasil belajar matematika siswa. Motivasi siswa diamati pada indikator : 1) motivasi siswa dalam bertanya, 2) motivasi siswa dalam menjawab pertanyaan di depan kelas, dan 3) motivasi siswa dalam berdiskusi. Sedangkan hasil belajar siswa dilihat dari jumlah siswa yang mampu mencapai batas kelulusan. ($KKM \geq 70$).

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan tindakan kelas yang akan dilakukan guru dan peneliti dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 2 gemolong dengan menggunakan metode penerapan model pembelajaran ARIAS terintegrasi pada pembelajaran *Problem Based Instruction*. Pelaksanaan proses pembelajaran tersebut dibagi menjadi 3 putaran.

Putaran I peneliti menjelaskan materi pelajaran sesuai dengan RPP yang telah dibuat, siswa diberikan permasalahan tentang memahami definisi turunan dan menghitung turunan fungsi, dalam tindakan ini siswa dibagi menjadi 5 kelompok, yang masing – masing kelompok terdiri dari 3 siswa. Siswa diberikan pemahaman bahwa setiap kelompok bertanggung jawab atas kelompoknya dan diminta untuk menganalisis materi serta mempresentasikan didepan kelas untuk menjelaskan kepada kelompok lain. Setiap kelompok berkewajiban bertanya kepada kelompok yang sedang presentasi dan kelompok yang mempresentasikan permasalahannya diminta menjawab semampunya jika kurang dapat dipahami akan dijelaskan kembali oleh guru.

Putaran kedua masih menggunakan strategi yang sama dengan putaran pertama namun permasalahan yang diberikan kepada siswa memiliki tingkat kesulitan yang lebih dibandingkan putaran pertama, dan siswa diberikan soal-soal latihan setelah semua kelompok mempresentasikan permasalahan yang dihadapi, serta siswa diminta untuk mengerjakan soal latihan didepan kelas, setiap siswa yang mampu mengerjakan soal didepan kelas guru dan peneliti memberikan nilai lebih terhadap siswa dan memberikan penghargaan.

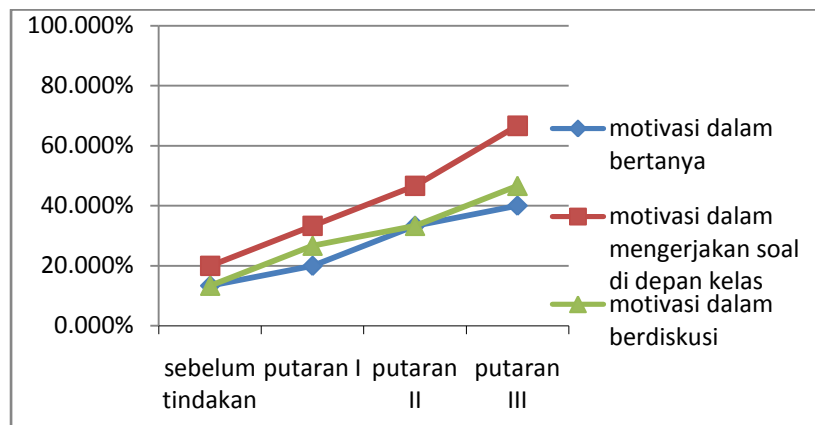
Putaran ketiga siswa masih diminta untuk berkelompok dan mempresentasikan hasil diskusinya, demi mengoptimalkan hasil dari putaran kedua, namun dalam putaran ketiga ini setiap siswa diminta untuk lebih aktif untuk bertanya dan mengerjakan soal didepan kelas dan siswa diberikan soal latihan untuk mengukur hasil belajar siswa selama menerapkan model pembelajaran ARIAS terintegrasi pada pembelajaran

Problem based instruction. Di putaran ketiga ini peningkatan siswa dengan menggunakan penerapan model pembelajaran ARIAS terintegrasi pada pembelajaran *Problem based instruction* cukup signifikan.

Dari putaran pertama sampai dengan putaran ketiga didapat peningkatan motivasi siswa dalam bertanya, mengerjakan soal latihan didepan kelas dan dalam berdiskusi, peningkatan itu dapat ditunjukkan melalui tabel persentase peningkatan motivasi pada tabel 4.2 berikut

Aspek yang diamati	Sebelum putaran an	Putaran I	Putaran II	Putaran III
1. Bertanya	13.33 3%	20%	33.33 3%	40%
2. Mengerjakan soal di depan kelas	20%	33.33 3%	46,66 7%	66.66 7%
3. Berdiskusi	13.33 3%	26.66 7%	33.33 3%	46.66 7%

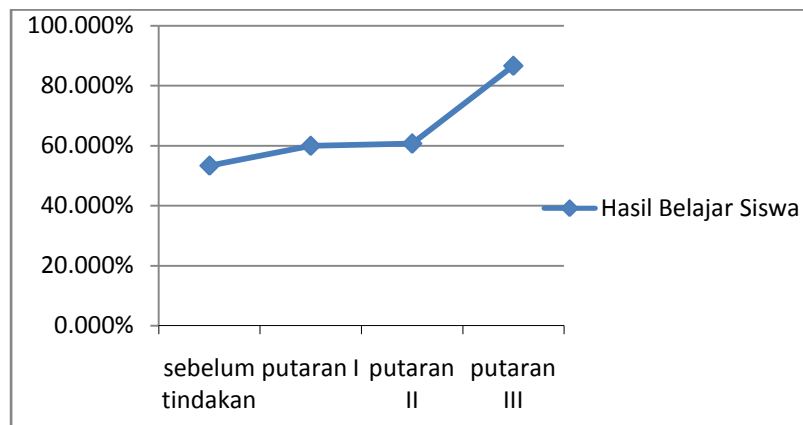
Adapun grafik peningkatan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika dari sebelum tindakan sampai tindakan kelas putaran III dapat digambarkan pada grafik 4.1 berikut.



Putaran pertama sampai dengan putaran ketiga didapat juga peningkatan yang signifikan dari hasil belajar siswa. Hal tersebut dapat dilihat dari peningkatan jumlah siswa yang mampu mencapai batas kelulusan siswa yang mencapai KKM. Peningkatan tersebut dapat dilihat melalui tabel presentase pada tabel 4.3 berikut :

Apek yang diamati	Sebelum putaran	Putaran I	Putaran II	Putaran III
Hasil belajar yang memenuhi KKM	53.333 %	60%	66,667 %	86.667 %

Adapun grafik peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dari sebelum tindakan sampai tindakan kelas putaran III dapat digambarkan pada grafik 4.2 berikut :



IV. KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran ARIAS terintegrasi pada pembelajaran Problem Based Instruction dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa matematika kelas XI IPA 1 SMA Muhammadiyah 2 Gemolong.

1. Motivasi siswa dalam bertanya meningkat. Hal tersebut dapat ditunjukkan dari hasil sebelum tindakan 13,333% dan di akhir tindakan mencapai 40%.
2. Motivasi siswa dalam mengerjakan soal didepan kelas juga semakin meningkat. Hal tersebut dapat ditunjukkan dari hasil sebelum tindakan sebesar 20% dan di akhir tindakan mencapai 66,667%
3. Siswa memiliki motivasi untuk berdiskusi yang cukup signifikan. Hal tersebut dapat ditunjukkan dari hasil sebelum tindakan sebesar 13,333% dan setelah tindakan mencapai 46,667%.
4. Hasil belajar siswapun mengalami peningkatan. Hal tersebut dikarenakan jumlah siswa yang mencapai batas kelulusan bertambah signifikan, dapat di lihat dari sebelum dilakukan tindakan sebesar 53,333% dan di akhir tindakan mencapai 86,6675%.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Anisah B. dan Syamsu Mappa. 2011. *Teori Belajar Orang Dewasa*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, Suharsimi Dkk. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bina Aksara
- Arifin, Zainal. 2011. *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Bahri Djamarah, Syaiful. 2006. *Guru dan Anak Didik dalam Interaksi Edukatif: Suatu Pendekatan Psikologis*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hakim, Thursan. 2002. *Mengatasi Rasa Tidak Percaya Diri*. Jakarta: Puspa Swara
- Kusumah, Wijaya. 2008. *Model Pembelajaran ARIAS*.
<http://wijayalabs.wordpress.com/2008/04/22/model-model-pembelajaran/>.
(diakses 3 Oktober 2011).
- Lexy, Moleong. 2008. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Riza Apriliniawati (2010) dalam penelitiannya tentang penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Lightening The Learning Climate* untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika Skripsi. Surakarta :FKIP UMS (tidak diterbitkan)
- Rofi, Perdana Putri. 2010. *Penerapan Strategi Student Teams-Achievement Divisions (STAD) sebagai Upaya Peningkatan Keaktifan dan Motivasi Siswa dalam Pembelajaran Matematika*. Skripsi. Surakarta : FKIP UMS (tidak diterbitkan)
- Rubiyanto,Rubino.2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Surakarta: UMS.

- Sardiman, A. M. 2009. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rajawali Pers.
- Slameto. 2003. *Belajar dan faktor – faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Subadi, Tjipto. 2010. *Lesson Studi Berbasis PTK (Penelitian Tindakan Kelas): Suatu Model Pembinaan menuju Guru Profesional*. Surakarta: Badan Penerbit FKIP UMS.
- Sudjana, Nana. 2006. *Pnilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Susilo. 2009. *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Pustaka Book Publisher.
- Uno, Hamzah B. 2006. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta : Bumi aksara.